

На правах рукописи



ТОНКИХ Вячеслав Дмитриевич

**АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ КОВОРКИНГОВ
(НА ПРИМЕРЕ ЕКАТЕРИНБУРГА)**

Специальность 2.1.12. Архитектура зданий и сооружений.
Творческие концепции архитектурной деятельности (архитектура)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

Санкт-Петербург – 2026

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет».

Научный руководитель:

Перов Федор Викторович,
кандидат архитектуры, доцент

Официальные оппоненты:

Попов Алексей Владимирович,
доктор архитектуры, доцент,
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Московский государственный строительный
университет», профессор кафедры «Архитектура»;

Колесников Сергей Анатольевич,
кандидат архитектуры, профессор,
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
технический университет», заведующий кафедрой
«Архитектурно-строительная графика
и изобразительное искусство».

Ведущая организация:

**ФГБОУ ВО «Магнитогорский
государственный технический
университет им. Г.И. Носова»**

Защита диссертации состоится «11» ноября 2026 г. в 14:00 часов на заседании диссертационного совета 24.2.380.02 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» по адресу: 190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., 4, зал заседаний ученого совета (аудитории № 220).

Тел./Факс: (812) 316-58-73; Email: rector@spbgasu.ru

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» и на сайте <https://dis.spbgasu.ru/specialtys/personal/tonkih-vyacheslav-dmitrievich>

Автореферат разослан «21» сентября 2026 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Ф.В. Перов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность выбранной темы. Научно-техническая революция изменила привычный технологический уклад: происходит фундаментальная трансформация рынка труда и принципов организации профессиональной деятельности. На смену привычным корпоративным структурам пришли гибкие форматы, основанные на фрилансе и удаленной занятости.

Рабочее сообщество сформировало комплекс требований, характерных для их формата работы, которые привели к формированию коворкинга:

- изменение структуры работающего сообщества (необходимость в пространстве для коллабораций и активного взаимодействия, обмена опытом и знаниями между представителями различных коллективов);
- технологическая обусловленность рабочих процессов (современные технологии позволяют осуществлять удалённую работу);
- гибкость режимов работы (работающее сообщество стремится работать по индивидуальному рабочему графику в рамках собственных потребностей по осуществлению рабочих задач);
- формирование многофункциональной комплексной рабочей среды, объединяющей рабочие зоны, места отдыха, переговоров и событийную активность;
- доступность и экономическая эффективность (необходимость снижения аренды рабочего пространства за счет вариативности сроков и выбора необходимых для конкретного пользователя видов сервиса).

В условиях глобализации и цифровизации экономики коворкинг стал стратегическим инструментом для развития инновационной политики и малого бизнеса. Согласно исследованиям центра НАФИ и данным ФНС, на 2025 год в России около 10-15% трудоспособного населения (примерно 10 млн человек) работают в сфере фриланса, индивидуального предпринимательства и стартапов. За последние пять лет этот показатель вырос в несколько раз. Согласно отчету Министерства экономического развития РФ, доля креативного бизнеса в 2025 году составляет около 6%, при этом сектор креативных индустрий демонстрирует рост на 11%.

Развитие коворкингов находится в русле реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Федеральный закон от 08.08.2024 №330-ФЗ «О развитии креативных (творческих) индустрий в Российской Федерации» предусматривает государственную поддержку, стимулирование развития креативных индустрий (к которым относятся и коворкинги) и предпринимательской деятельности, поддержку образовательной деятельности и развития компетенций в сфере креативных индустрий.

Коворкинги организуются не универсально, а в зависимости от ключевых направлений развития города, отраслей экономики и социального состава общества. Первый российский коворкинг открылся в Екатеринбурге в 2008 году.

Екатеринбург имеет ярко выраженную промышленную специфику, которая определяет принципы организации инновационной деятельности, происходящей в коворкингах. Актуализированный и одобренный на заседании Программного совета 1 февраля 2018 года документ «Стратегический план развития города Екатеринбурга до 2030 года» предусматривает несколько стратегических направлений, делающих акценты на развитии образовательных, культурно-творческих компетенций горожан, становлении Екатеринбурга как инновационно ориентированного промышленно-финансового центра, усилении инновационной направленности развития промышленного и финансового секторов, росте объемов производств, продвижении Екатеринбурга как центра деловых коммуникаций.

Степень разработанности темы исследования. Теоретической основой диссертации стали следующие научные работы:

1. Труды в области архитектурной типологии, теории и практики проектирования общественных многофункциональных зданий (в которые интегрируются коворкинги) Б.Г. Бархина, А.Л. Гельфонд, Е.М. Генераловой, С.Г. Змеула, Л.П. Лаврова, Ю.Н. Лобанова, А.В. Меренкова, Ф.В. Перова, В.М. Предтеченского, А.И. Урбаха, Ю.С. Янковской.

2. Исследования, посвященные вопросам архитектурного формообразования многофункциональных рабочих пространств, А.В. Иконникова, Ю.И. Курбатова, Н.В. Шубенкова.

3. Работы, рассматривающие проблемы развития градостроительной среды и аспекты размещения новых объектов в существующей среде, А.Г. Вайтенса, Е.А. Ахмедовой, А.Г. Большакова, С.Д. Митягина, Г.Е. Русанова.

4. Труды, посвященные типологии общественных зданий, в том числе в исторической городской среде и реконструкции промышленных территорий, Е.Р. Возняк, В.Г. Лисовского, С.В. Семенцова, Т.А. Славинной, М.С. Штиглиц.

5. Исследования, рассматривающие вопросы строительных технологий и инженерных систем, С.А. Болотина, В.И. Волкова, Т.А. Дацюк, Р.А. Мангушева, Ю.В. Пухаренко.

6. Работы, рассматривающие аспекты развития инновационной деятельности, образования и коммуникативной работы в условиях коворкингов, Э.М. Ахмедовой, Е.В. Заверзы, В.К. Казаковой, О.В. Мишутиной, Л.Д. Пудовой и О.В. Чистяковой.

7. Труды в области социологических наук, посвященные социальным вопросам архитектурного проектирования, проблемам самоорганизации фрилансеров, С.Л. Савиловой, А.Н. Тетиора, В.С. Харченко.

Несмотря на растущую популярность, в отечественной и зарубежной архитектурной науке вопросы формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов ранее не подвергались глубокому изучению. Традиционные офисные пространства и производственные помещения имеют четкие стандарты и нормы в отличие от коворкингов, которые часто создаются хаотично, адаптируясь под разнообразные условия и нужды своих пользователей.

Проведенный анализ выявил недостаточную изученность вопросов архитектурно-планировочной организации коворкингов, что выражается в отсутствии системной классификации и типологизации коворкингов, учитывающей специфику промышленно-экономического, научного, культурного и градостроительного контекста Екатеринбурга. Вышеуказанное обосновывает **актуальность** темы исследования и позволяет определить цель и задачи диссертационной работы.

Цель исследования заключается в разработке научно обоснованных рекомендаций для формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов.

Задачи исследования:

1. Выявить исторические предпосылки формирования коворкингов на основе ретроспективного анализа и этапы их развития. Установить и провести систематизацию базовых направлений деятельности, формирующих основу специализации коворкингов.

2. Определить систему факторов, влияющих на формирование архитектурно-планировочной организации коворкингов, включающие ключевые и универсальные группы факторов.

3. Провести сравнительный анализ отечественной и зарубежной практики проектирования и строительства коворкингов с целью определения актуальных тенденций развития архитектурно-планировочной организации коворкингов и составления их сводной классификации.

4. Дать предложения по архитектурным типам коворкингов на основе теоретических матриц, интегрирующих социальные, функциональные и типологические аспекты. Матрицы определяют особенности технологического процесса в коворкингах, требования к составу и характеристикам функциональных элементов.

5. Разработать предложения по архитектурно-планировочной организации коворкингов, включающие систему принципов архитектурно-планировочной организации и предложений по архитектурным решениям коворкингов.

Объект исследования: коворкинги в условиях крупнейшего города.

Предмет исследования: архитектурно-планировочная организация коворкингов.

Научная гипотеза исследования: архитектурно-планировочная организация коворкингов формируется в зависимости от факторов Екатеринбурга, ключевыми из которых являются направления деятельности (промышленная, деловая, научная и досуговая), и особенности основных групп потребителей (временные коллективы из независимых профессионалов и малых команд), занимающихся этой деятельностью.

Границы исследования:

1. Рекомендации по архитектурно-планировочной организации коворкингов разработаны с учетом специфики условий города Екатеринбурга.
2. Исследование охватывает коворкинги, представляющие собой как самостоятельные объекты, так и интегрированные в структуру общественных зданий в качестве отдельных функциональных зон.
3. Исследование проведено на примере коворкингов, спроектированных и построенных в XXI в.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Выявлены исторические предпосылки формирования коворкингов на основе ретроспективного анализа исторических прототипов пространств, организованных на синтезе индивидуального и коллективного труда, от античности до современности. Определены этапы развития современных коворкингов от начала создания индустрии коворкингов; появления специализаций и усложнения внутренней структуры, диверсификации и расширения услуг; до формирования коворкингов как узловых элементов городской среды и интеграции с другими объектами. Установлены и систематизированы базовые виды деятельности, составляющие основу коворкингов: деловая, научно-образовательная, производственная, досугово-творческая. Дано новое толкование понятия «коворкинг», раскрывающее его как архитектурный объект, предназначенный для современного формата организации труда.
2. Определена система факторов, влияющих на формирование архитектурно-планировочной организации, связанная с промышленными и научными особенностями Екатеринбурга. Проанализированы универсальные группы факторов: политические, природно-климатические, архитектурно-планировочные. Выявлены и раскрыты ключевые группы факторов, оказывающие основополагающее влияние на типологию коворкингов: экономические, социально-демографические, градостроительные.
3. Сравнительный анализ международной практики проектирования и строительства коворкингов позволил определить актуальные тенденции их развития. По результатам исследования тенденции объединены в следующие группы: градостроительные, архитектурно-планировочные и кон-

структивно-технологические. На основе анализа опыта проектирования составлена сводная классификация коворкингов согласно виду осуществляемой в них деятельности, величине, объемно-планировочному решению и месторасположению в структуре города. На основе анализа системы факторов, тенденций и классификации выявлены проблемы и перспективы развития коворкингов в Екатеринбурге.

4. Даны предложения по архитектурным типам коворкингов на основе теоретических матриц, интегрирующих социальные, функциональные и типологические аспекты. Матрицы системно связывают запросы основных групп потребителей с необходимым набором помещений и функциональных зон, определяют особенности технологического процесса в коворкингах, требования к составу и характеристикам основных функциональных элементов. В соответствии с матрицами выявлены основные функциональные элементы коворкингов: основные, дополнительные блоки и блоки обслуживания. Разработана система форматов коворкингов. Предложена архитектурная типология коворкингов на примере Екатеринбурга.

5. Разработаны предложения по архитектурно-планировочной организации коворкингов с учетом специфики Екатеринбурга. Сформулированы принципы, которые лежат в основе выстраивания архитектурно-планировочной организации коворкингов. Даны рекомендации по архитектурным решениям.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Определены актуальные тенденции формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов; разработана матричная система коворкингов, интегрирующая социальные, функциональные и типологические аспекты; и система форматов коворкингов, включающая несколько вариантов развития планировочной организации; предложены архитектурные типы коворкингов для условий Екатеринбурга; сформулированы принципы формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов; разработаны и апробированы методические указания по проектированию и задания на проектирование коворкингов; сформулированы предложения по градостроительной интеграции коворкингов в городскую среду.

Исследование носит междисциплинарный характер, синтезирующий знания из архитектуры, социологии и экономики.

Результаты исследования использованы:

– в качестве основы для создания методических указаний и проектных заданий для дипломного проектирования, а также при консультировании студентов кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ по направлению 07.03.01 «Архитектура»;

- в лекционном курсе по дисциплине «Архитектурная типология» кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ;

- автором в составе творческого коллектива при разработке проекта жилой застройки, общежития в г. Екатеринбурге и базы отдыха и спорта в г. Сысерть.

Вышеперечисленные пункты официально подтверждены полученными актами внедрения.

Результаты исследования могут быть использованы:

- при создании коворкингов в Екатеринбурге и зданий с их включением;

- в качестве учебно-методического материала при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Архитектура»;

- при актуализации нормативных документов для многофункциональных зданий;

- разработанные положения могут быть использованы не только в практике Екатеринбурга, но и экстраполированы на другие регионы Российской Федерации с промышленно-ориентированной спецификой.

Методология и методы диссертационного исследования.

В рамках диссертационного исследования методологическую основу составляет комплексный подход, интегрирующий ряд методов:

- изучение и систематизация научных, библиографических и литературно-публицистических источников, а также фотографических материалов, законодательных документов, изучение статистических данных (в т.ч. Интернет-ресурсов), которые отражают зарубежную и отечественную практику проектирования и строительства коворкингов;

- натурное обследование и графический анализ существующих коворкингов (четыре российских объекта в Екатеринбурге, два – в Санкт-Петербурге) с целью изучения их функционально-планировочной организации, архитектурно-интерьерных решений, а также характеристик основных функциональных элементов;

- анализ и систематизация результатов изучения существующих коворкингов (99 объектов за рубежом и 48 объектов в городах России) для архитектурного обобщения по основным качественным характеристикам и типологическим признакам;

- создание интегрированных матриц с использованием метода теоретического моделирования;

- объемно-пространственное моделирование (разработка функционально-планировочных схем по 9 объектам);

- экспериментальное проектирование в учебном процессе на кафедре архитектурного проектирования СПбГАСУ с целью верификации теоретических положений (выполнено 7 дипломных проектов и 15 курсовых проектов);

– нейросетевой анализ собранных данных для идентификации неочевидных зависимостей и закономерностей.

Положения, выносимые на защиту:

1. Новое толкование понятия «коворкинг». Универсальные и ключевые группы факторов, влияющие на формирование коворкингов.
2. Актуальные тенденции развития архитектурно-планировочной организации коворкингов: градостроительные тенденции, архитектурно-планировочные тенденции, конструктивно-технологические тенденции. Сводная классификация коворкингов.
3. Теоретические матрицы коворкингов, соответствующие основным группам потребителей (социальные, функциональные и типологические), для формирования архитектурной типологии.
4. Предложения по типам коворкингов, характерных для Екатеринбурга. Предложены форматы коворкингов: коворкинг-пространство, коворкинг-центр и коворкинг-парк.
5. Предложения по архитектурно-планировочной организации коворкингов, учитывающие актуальные тенденции их развития и региональные особенности.

Область исследования соответствует требованиям паспорта научной специальности ВАК: 2.1.12. «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности» п. 1 «Типология зданий и сооружений».

Степень достоверности и апробация результатов исследования.

Степень достоверности подтверждается комплексным подходом, сочетающим спектр общенаучных и специализированных методов анализа: сравнительного, графоаналитического, типологического, морфологического, структурного; систематизацию отечественной и зарубежной практики строительства коворкингов; натурное обследование; работу с иконографией; применение SWOT-анализа для диагностики проблем и перспектив; теоретическое моделирование.

Основные положения диссертации докладывались и были апробированы на следующих конференциях:

1. Конференция «Актуальные проблемы современного строительства: материалы LXXXVI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых» 17–20 октября 2023 г. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ);
2. Международная научно-практическая конференция «Архитектура – Строительство – Транспорт – Экономика» 22–23 ноября 2023 г. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ);

3. LXXVIII Международная научно-практическая конференция «Архитектура – Строительство – Транспорт – Экономика» 21–22 ноября 2024 г. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ);

4. 82-я Всероссийская научно-техническая конференция «Традиции и инновации в строительстве и архитектуре» 14–18 апреля 2025 г. Самарский государственный технический университет (СамГТУ);

5. III Национальная (всероссийская) научно-практическая конференция «Архитектурные сезоны» 21–25 апреля 2025 г. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ).

6. LXXIX Международная научно-практическая конференция «Архитектура – Строительство – Транспорт – Экономика» 20–21 ноября 2025 г. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ).

Публикации.

Результаты исследования опубликованы в 8 печатных работах, общим объемом 4,5 п.л. (лично автором 3,52 п.л.), 4 статьи из которых опубликованы в изданиях, включенных в утвержденный ВАК РФ перечень ведущих рецензируемых научных журналов.

Структура и объем работы. Диссертация представлена в двух томах. Первый том объемом 133 страницы машинописного текста включает введение, три главы с выводами, заключение и список литературы, содержащий 146 источников отечественных и зарубежных авторов. Второй том общим объемом 252 страницы включает оглавление, 182 иллюстрации, 9 приложений и 2 акта о внедрении результатов исследования.

Во введении представлено обоснование актуальности темы исследования, связанной с формированием архитектурно-планировочной организации коворкингов в Екатеринбурге; обозначены научная новизна, степень изученности и разработанности темы; поставлены цель и основные задачи исследования; определены теоретическая и практическая значимость работы; изложены методологические основы диссертационного исследования; определены положения, выносимые на защиту и обоснована апробация результатов диссертационного исследования.

В первой главе «Теоретические предпосылки формирования архитектуры коворкингов» изучены исторические предпосылки формирования и этапы их развития; сформирована теоретическая основа для формирования типов коворкингов; предложено авторское толкование понятия «коворкинг» с точки зрения архитектурной типологии; проводится его дифференциация от традиционного офиса; выявлены и проанализированы универсальные и ключевые факторы Екатеринбурга, влияющие на формирование типов коворкингов; на основе изучения стратегии развития города определены наиболее релевантные для него виды коворкингов.

Во второй главе «Отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства коворкингов» изучен опыт проектирования и строительства коворкингов; выявлены актуальные тенденции формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов – градостроительные, архитектурно-планировочные, конструктивно-технологические; составлена классификация коворкингов; проведен анализ существующего положения коворкингов в Екатеринбурге; выявлены основные функциональные элементы, входящие в их состав; выявлены проблемы и перспективы развития коворкингов в Екатеринбурге.

В третьей главе «Формирование архитектурно-планировочной организации коворкингов на примере Екатеринбурга» рассмотрены матрицы технологических процессов в коворкингах, которые могут быть положены в основу формирования архитектурной типологии коворкингов в условиях Екатеринбурга; рассмотрены варианты кооперации групп помещений коворкингов; выявлены основные функциональные элементы, входящие в состав коворкингов; разработана система форматов коворкингов и предложения по их архитектурным типам; сформулированы предложения по архитектурно-планировочной организации коворкингов; даны рекомендации по оптимизации размещения коворкингов в структуре Екатеринбурга; сформулированы принципы формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов и даны рекомендации по архитектурным решениям коворкингов.

В заключении сформулированы ключевые выводы исследования, а также намечены перспективные направления продолжения исследования в области архитектурно-планировочной организации коворкингов.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Выявлены исторические предпосылки формирования коворкингов на основе ретроспективного анализа исторических прототипов пространств, организованных на синтезе индивидуального и коллективного труда, от античности до современности. Определены этапы развития современных коворкингов от начала создания индустрии коворкингов; появления специализаций и усложнения внутренней структуры, диверсификации и расширения услуг; до формирования коворкингов как узловых элементов городской среды и интеграции с другими объектами. Установлены и систематизированы базовые виды деятельности, составляющие основу коворкингов: деловая, научно-образовательная, производственная, досугово-творческая. Дано новое толкование понятия «коворкинг», раскрывающее его как архитектурный объект, предназначенный для современного формата организации труда.

Коворкинг как вид деятельности начал формироваться с момента возникновения совместной работы людей. В Античности, в различных объектах деловой (форумы), образовательной (гимназии и библиотеки), производственной (мастерские) и досуговой (термы) направленности уже существовали специализированные зоны для совместной деятельности. В Средние века количество таких объектов увеличилось, а их структура усложнилась (гильдии, университеты и мастерские). Характер совместной деятельности, кооперации динамично менялся в период Возрождения и Промышленной революции. Анализ исторических объектов показал предпосылки формирования современных коворкингов различной специализации: деловых, научных, производственных, досугово-творческих и образовательных.

Определены этапы развития коворкингов. Современный коворкинг является продолжением многовековой традиции создания архитектурных сред, которые превращают индивидуальную работу в коллективное творчество. Коворкинги, как тип объекта, претерпели трансформацию, которую можно разделить на три этапа, каждый со своими особенностями: 1 этап «Начало индустрии коворкингов» – простота и минимум функций; 2 этап «Появление специализаций и усложнение внутренней структуры» – диверсификация и расширение услуг; 3 этап «Формирование коворкингов как узловых элементов городской среды» – интеграция и слияние с другими объектами.

Установлены и систематизированы базовые направления деятельности, составляющие основу коворкингов: деловая, научно-образовательная, производственная, досугово-творческая.

На основании проведенного анализа автором дано новое толкование понятия «коворкинг», раскрывающее его как архитектурный объект, предназначенный для современного формата организации труда, учитывающего изменения структуры рабочего сообщества и отвечающий социально-экономическим запросам общества в части организации рабочего пространства.

Коворкинг – это архитектурно организованное пространство, предназначенное для работы временных коллективов с целью выполнения конкретных проектов по направлениям деловой, научной, производственной или досуговой деятельности (вплоть до создания опытных образцов), которые формируют бизнес-экосистему на основе взаимовыгодных партнерств, обмена данными, технологиями и клиентами.

Определены основные признаки, отличающие коворкинг от иных рабочих пространств. Современный коворкинг является пространством, обеспечивающим формирование многофункциональной комплексной рабочей среды, объединяющей рабочие площадки (открытые пространства, кабинеты, мастерские, помещения для мастер-классов), общие функцио-

нальные зоны (переговорные, конференц-залы), места для событийной активности (зоны отдыха, спорта, кухни). Для него характерна гибкая планировочная структура с возможностью трансформации под конкретные задачи, связанные с изменением структуры работающего сообщества и соответствующего ему пространства для коллабораций, активного взаимодействия, обмена опытом и знаниями между представителями различных коллективов, технологической обусловленностью рабочих процессов, гибкостью режимов работы.

2. Определена система факторов, влияющих на формирование архитектурно-планировочной организации, связанная с особенностями Екатеринбурга. Проанализированы универсальные группы факторов: политические, природно-климатические, архитектурно-планировочные. Выявлены и раскрыты ключевые группы факторов, оказывающие основополагающее влияние на типологию коворкингов: экономические, социально-демографические, градостроительные.

Политические факторы: политическая роль региона, стратегия и программы государственной поддержки инновационной экономики. Их анализ определил необходимость выбора типа коворкингов в соответствии со статусом города, растущим количеством стартапов и инновационных компаний, а также с учетом возможных мер государственной поддержки.

Природно-климатические факторы: их анализ позволил сформулировать рекомендации по планировочной организации коворкингов с учетом особенностей Уральского региона.

Архитектурно-планировочные факторы: учет планировочной структуры коворкингов в зависимости от ориентации на базовые виды деятельности с учетом потребностей основных групп потребителей при интеграции коворкингов в разные типы объектов.

Исследование позволило определить ключевую роль экономических, социально-демографических и градостроительных факторов, определяющих сценарии развития коворкингов во взаимодействии с конкретным городским контекстом Екатеринбурга, используя его сильные стороны и нивелируя слабые.

Экономические факторы: стратегия экономического развития города предполагает его становление как инновационного центра с большой концентрацией предприятий тяжелого машиностроения, станкостроения и высокоточных производств.

Социально-демографические факторы: для города характерна концентрация молодой образованной аудитории, рост числа фрилансеров, самозанятых предпринимателей и малого бизнеса, которые формируют спрос на различные виды коворкингов.

Градостроительные факторы: Екатеринбург – город со сложившейся структурой, включающей исторический центр, современный деловой

центр, жилые районы, крупные промышленные зоны, транспортные и логистические узлы. Коворкинг здесь может выступать инструментом ревитализации, связи городских функций и создания новых центров притяжения.

3. Сравнительный анализ международной практики проектирования и строительства коворкингов позволил определить актуальные тенденции их развития. По результатам исследования тенденции объединены в следующие группы: градостроительные, архитектурно-планировочные и конструктивно-технологические. На основе анализа опыта проектирования составлена сводная классификация коворкингов согласно виду осуществляемой в них деятельности, величине, объемно-планировочному решению и месторасположению в структуре города. На основе анализа системы факторов, тенденций и классификации выявлены проблемы и перспективы развития коворкингов в Екатеринбурге.

Сравнительный анализ международной практики проектирования и строительства коворкингов позволил определить актуальные тенденции их развития, которые сгруппированы по трем ключевым уровням: градостроительному, архитектурно-планировочному и конструктивно-технологическому.

1. Градостроительные тенденции отражают изменение роли коворкингов в городской ткани и формирование новых точек общественной активности: формирование локальных полицентров (создание сети коворкингов в жилых районах и на ключевых транспортных узлах); интеграция в производственные и научные кластеры; ревитализация промышленных зон; функциональная связь с рекреацией и общественными пространствами.

2. Архитектурно-планировочные тенденции определяют внутреннюю организацию пространства и его взаимодействие с окружением: создание многофункциональных, трансформируемых пространств; четкое зонирование по типам активности с выделением специализированных зон для различных видов деятельности; развитие специализированных форматов коворкингов; акцент на интеграцию с окружением, обеспечение визуальных и функциональных связей с городской средой.

3. Конструктивно-технологические тенденции обеспечивают техническую реализацию гибкости, эффективности и адаптивности: адаптивный подход и модульность (применение модульных и трансформируемых конструкций); внедрение ресурсосберегающих технологий, максимизация использования естественного освещения, применение энергосберегающих систем; активная технологическая интеграция.

Проведенное обобщение отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства коворкингов позволило разработать их развернутую классификацию (Рисунок 1) по ряду ключевых признаков, опреде-

ляющих их функциональную специфику, масштаб, пространственную организацию и степень интеграции в городскую ткань.

По виду основной деятельности выделяются следующие виды коворкингов: многофункциональный, деловой, научно-исследовательский, производственный, досугово-творческий, образовательный.

По величине разделение коворкингов основывается на площади и расчетной вместимости: малые (до 200-300 кв. м, 10-40 человек), средние (от 300 до 1000 кв. м, 100-150 человек) и крупные (от 1000 кв. м, более 150 человек).

По объемно-планировочному решению и интеграции в застройку коворкинги делятся на автономные и встроенные в структуру других объектов.

По месторасположению в структуре города коворкинги могут быть размещены в общественно-деловой, жилой, производственной и в рекреационной зонах.

Предложенная классификация позволяет систематизировать многообразие коворкингов и служит ориентиром при формировании новых.

Проведенный SWOT-анализ развития коворкингов в Екатеринбурге с учетом региональных факторов, тенденций развития и классификации выявил дисбаланс в размещении, количественном соотношении коворкингов различной направленности и ориентацию на универсальные коворкинги делового типа, в полной мере не реализующих потенциал города. Перспективным вектором развития является полицентричное размещение объектов различной направленности, их интеграция с научными и промышленными предприятиями.

4. Даны предложения по архитектурным типам коворкингов на основе теоретических матриц, интегрирующих социальные, функциональные и типологические аспекты. Матрицы системно связывают запросы основных групп потребителей с необходимым набором помещений и функциональных зон, определяют особенности технологического процесса в коворкингах, требования к составу и характеристикам основных функциональных элементов. В соответствии с матрицами выявлены основные функциональные элементы коворкингов: основные, дополнительные блоки и блоки обслуживания. Разработана система форматов коворкингов. Предложена архитектурная типология коворкингов на примере Екатеринбурга.

Для формирования архитектурной типологии коворкингов разработана матричная система, состоящая из теоретических матриц, интегрирующих три аспекта: социальный, функциональный и типологический. Социальный аспект базируется на основных видах деятельности коворкингов, определенных в анализе исторических предпосылок формирования коворкингов, и запросах потребителей. Функциональный аспект

определяет требования к функциональным блокам помещений, их составу и разнообразию. Типологический аспект включает в себя типы коворкингов.

Матрица 1 – «Деловая». Доминирующими группами потребителей являются индивидуальные предприниматели, фрилансеры, работники офисов. Их потребности заключаются в пространстве делового типа, рабочих кабинетах, переговорных и необходимом сервисе для работы.

Матрица 2 – «Научная». Доминирующими группами потребителей являются специалисты профильных учреждений, осуществляющие различные процессы в области фундаментальных и прикладных наук, чьи потребности заключаются в помещениях для проведения исследований со сложным наукоемким оборудованием.

Матрица 3 – «Производственная». Доминирующими группами потребителей являются индивидуальные предприниматели и сотрудники прикладной сферы, чьи потребности заключаются в возможности использования специализированного оборудования для проектирования и тестирования продукции.

Матрица 4 – «Досугово-творческая». Доминирующими группами потребителей являются индивидуальные предприниматели и работники креативных индустрий с потребностями в креативном пространстве и проведении различных творческих мероприятий.

Матрица 5 – «Образовательная». Доминирующими группами потребителей являются пользователи образовательных услуг, потребности которых заключаются в получении дополнительного образования и повышении квалификации.

В соответствии с матрицами и проведенным анализом опыта проектирования и строительства коворкингов определены основные, дополнительные блоки и блоки обслуживания, отвечающие запросам основных групп потребителей, их состав и варианты кооперации групп помещений.

Разработанная на основе вариантов кооперации групп помещений система форматов коворкингов включает коворкинг-пространства, коворкинг-центры и коворкинг-парки. В основе каждого формата лежит основная функциональная зона – коворкинг-пространство, формируемое из коворкинг-площадок (Рисунок 2).

Коворкинг-площадка – это функциональная единица, представляющая собой группу рабочих мест, организованных для совместной работы различных специалистов.

Коворкинг-пространство – это специализированная функциональная зона, включающая в себя несколько коворкинг-площадок, организованная для совместной работы различных групп специалистов.

Коворкинг-центр – архитектурно организованное пространство с дополнительными и вспомогательными функциональными блоками поме-

щений, оснащенное необходимой инфраструктурой для обеспечения комфортных условий труда, предназначенное для осуществления коллективной профессиональной деятельности различными группами специалистов.

Коворкинг-парк – это многофункциональный комплекс, состоящий из нескольких взаимосвязанных коворкинг-центров и дополнительных функциональных блоков, объединенных общей концепцией и инфраструктурой, обеспечивающий интеграцию различных видов профессиональной деятельности, образовательных программ и социальных взаимодействий.

Сформированная система форматов коворкингов является подосновой для разработки предложений по их типологическому ряду. Архитектурная типология коворкингов на примере Екатеринбурга включает различные типы коворкинг-пространств, коворкинг-центров и коворкинг-парков. Отличительным признаком типов является доминирование тех или иных функциональных зон.

Тип 1. *«Деловое коворкинг-пространство»* ориентировано на офисно-деловую деятельность и соответствует социальной матрице №1. Общая площадь: до 300 кв. м. Вместимость: до 30 чел. Доминирующей зоной является деловое коворкинг-пространство. Для данного типа рекомендуется встроенно-пристроенная схема.

Тип 2. *«Коворкинг-пространство с доминирующей производственной функцией»* ориентировано на производственную, проектно-опытную деятельность и соответствует социальной матрице №3. Общая площадь: до 300 кв. м. Вместимость: до 15 чел. Доминирующими зонами являются коворкинг-пространство и техническая зона. Для данного типа рекомендуется встроенно-пристроенная схема.

Тип 3. *«Коворкинг-пространство с доминирующей досугово-творческой функцией»* ориентировано на проведение творческой деятельности и досуга и соответствует социальной матрице №4. Общая площадь: до 300 кв. м. Вместимость: до 40 чел. Доминирующей зоной является коворкинг-пространство, оборудованное под проведение мероприятий, воркшопов и мастер-классов. Для данного типа рекомендуется встроенно-пристроенная схема.

Тип 4. *«Коворкинг-центр с доминирующей деловой функцией»* ориентирован на офисно-деловую деятельность и соответствует социальной матрице №1. Общая площадь: до 1000 кв. м. Вместимость: до 150 чел. Доминирующими зонами являются деловое коворкинг-пространство, рабочие кабинеты и переговорные. Для данного типа допустимы встроенно-пристроенные и отдельно-стоящая схема.

Тип 5. *«Коворкинг-центр с доминирующей научно-исследовательской функцией»* ориентирован на научно-исследовательскую деятельность и соответствует социальной матрице №2. Общая площадь: до 1000 кв. м.

Вместимость: до 80 чел. Доминирующими зонами являются коворкинг-пространство, лаборатории, лекционные и конференц-залы. Для данного типа допустимы встроенно-пристроенные и отдельно-стоящая схема.

Тип 6. *«Коворкинг-центр с доминирующей производственной функцией»* ориентирован на производственную деятельность и соответствует социальной матрице №3. Общая площадь: до 1000 кв. м. Вместимость: до 50 чел. Доминирующими зонами являются коворкинг-пространство, мастерские, выставочные и технические помещения. Для данного типа допустимы встроенно-пристроенные и отдельно-стоящая схема (Рисунок 3).

Тип 7. *«Коворкинг-центр с доминирующей образовательной функцией»* ориентирован на образовательную деятельность и соответствует социальной матрице №5. Общая площадь: до 1000 кв. м. Вместимость: до 150 чел. Доминирующими зонами являются коворкинг-пространство, помещения для мастер-классов, воркшопов, лекционные и конференц-залы. Для данного типа допустимы встроенно-пристроенные и отдельно-стоящая схема.

Тип 8. *«Инновационный коворкинг-парк»* ориентирован на совмещение офисно-деловой, опытно-экспериментальной и научной деятельности и соответствует социальным матрицам №1, 2 и 3. Общая площадь: от 1000 кв. м. Вместимость: более 150 чел. Основными зонами являются коворкинг-пространства, рабочие кабинеты, мастерские, лекционные залы и техническая зона. Для данного типа рекомендуется отдельно-стоящая схема.

Тип 9. *«Культурно-досуговый коворкинг-парк»* ориентирован на совмещение культурно-досуговой и творческой деятельности и соответствует социальным матрицам №4 и 5. Общая площадь: от 1000 кв. м. Вместимость: более 150 чел. Основными зонами являются коворкинг-пространства, рабочие кабинеты и мастерские, выставочные, лекционные залы и техническая зона. Для данного типа рекомендуется отдельно-стоящая схема.

5. Разработаны предложения по архитектурно-планировочной организации коворкингов с учетом специфики Екатеринбурга. Сформулированы принципы, которые лежат в основе выстраивания архитектурно-планировочной организации коворкингов. Даны рекомендации по архитектурным решениям.

Сформулированы предложения по архитектурно-планировочной организации основных планировочных элементов коворкингов (коворкинг-пространства всех типов, мастерские, лаборатории, кабинеты, блоки переговорных и зоны отдыха) с учетом выявленных мировых тенденций их развития и специфики Екатеринбурга, в соответствии со следующими критериями: согласованность социальных и функциональных матриц с типами, основные виды деятельности, габариты, вместительность, кон-

фигурация расстановки оборудования, требования к освещенности рабочих мест (Рисунок 4).

Архитектурно-планировочная организация коворкингов формируется по следующим принципам:

1. Принцип трансформативности – принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкингов, основанный на создании многофункционального и адаптивного пространства, отвечающего разнообразным требованиям пользователей. Принцип подразумевает простую (без изменения габаритов помещения) и сложную (с изменениями габаритов помещений) трансформации.

2. Принцип интегративной адаптируемости – принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкинга, основанный на изменении структуры коворкинга и его адаптации к изменяющимся условиям работы.

3. Принцип коллаборативности – принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкинга, целенаправленно формирующих среду, способствующую взаимодействию, коммуникации и сотрудничеству между пользователями для обмена идеями и совместной работы.

На основе принципов организации коворкингов и сформулированных предложений по архитектурно-планировочной организации разработаны рекомендации по архитектурным решениям: акцентирование коворкинг-пространства как основного общественного пространства с естественным освещением, визуальными связями и равной доступностью ко всем другим зонам; преобразование коммуникационного пространства в социальное и событийное пространство; формирование центрального многофункционального ядра с верхним светом за счет формирования центрической структуры для коммуникации, коллаборации и различных мероприятий; формирование атриумов и вертикальных связей, которые выполняют не только роль коммуникаций, но и зон для социальных взаимодействий.

Предложенные архитектурные решения превращают коворкинг в активную социально-событийную среду, стимулирующую коммуникацию и коллаборацию.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Проведен анализ исторических прототипов и выявлены предпосылки формирования коворкингов. Определены этапы их развития. Установлены и систематизированы базовые направления деятельности, составляющие основу специализации коворкингов. Предложено авторское толкование понятия «коворкинг», которое раскрывает его как архитектурный объект. Определены основные признаки коворкингов.

2. Определены группы факторов, влияющих на формирование архитектурно-планировочной организации коворкингов. Установлены универ-

сальные факторы (политические, природно-климатические и архитектурно-планировочные) и ключевые факторы, отображающие особенности Екатеринбурга (экономические, социально-демографические и градостроительные).

3. Проведенный сравнительный анализ мирового опыта проектирования и строительства коворкингов позволил определить актуальные тенденции развития архитектурно-планировочной организации коворкингов: градостроительные, архитектурно-планировочные, конструктивно-технологические решения. Составлена сводная классификация, систематизирующая их по совокупности выявленных признаков. Рассмотрено существующее положение коворкингов в Екатеринбурге. Составлен SWOT-анализ, который позволил выявить проблемы и перспективы развития коворкингов в Екатеринбурге.

4. Сформулированы теоретические матрицы коворкингов, включающие три аспекта: социальный, функциональный и типологический. Матрица 1 – «Деловая», матрица 2 – «Научная», матрица 3 – «Производственная», матрица 4 – «Досугово-творческая», матрица 5 – «Образовательная». Определены их особенности. Выявлены основные функциональные элементы коворкингов: определены основные, дополнительные блоки и блоки обслуживания; их состав по помещениям и параметры. Сделаны предложения по вариантам кооперации групп помещений. Предложены варианты по системе форматов коворкингов: коворкинг-пространство, коворкинг-центр и коворкинг-парк. Даны предложения по архитектурной типологии коворкингов на примере Екатеринбурга в соответствии с теоретическими матрицами: деловое коворкинг-пространство, коворкинг-пространство с доминирующей производственной функцией, коворкинг-пространство с доминирующей досугово-творческой функцией, коворкинг-центр с доминирующей деловой функцией, коворкинг-центр с доминирующей научно-исследовательской функцией, коворкинг-центр с доминирующей производственной функцией, коворкинг-центр с доминирующей образовательной функцией, инновационный коворкинг-парк, культурно-досуговой коворкинг-парк. Разработаны объемно-планировочные и функциональные схемы по каждому типу.

5. Сформулированы предложения по архитектурно-планировочной организации коворкингов и принципы их архитектурно-планировочной организации: принцип трансформативности, принцип интегративной адаптируемости, принцип коллаборативности. Даны рекомендации по архитектурным решениям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сформировать научно-обоснованные предложения по проектированию современных коворкин-

гов, отражающие актуальные тенденции мировой практики проектирования.

Совокупный результат от появления коворкингов в городах, таких как Екатеринбург, можно рассматривать как комплексное сочетание нескольких значимых эффектов: промышленного, экономического, социального и научного. Они выражаются в появлении больших инвестиций и использовании промышленных ресурсов города, формировании сообществ профессионалов разного профиля. Функциональное и типологическое многообразие коворкингов обуславливает широкий спектр возможных архитектурных решений.

Тема диссертации может иметь продолжение по следующим направлениям: адаптация типологии коворкингов для городов с иной региональной спецификой, исследование гибридных форматов коворкингов, ревитализация депрессивных, промышленных территорий с организацией коворкингов. Возможны иные варианты развития темы данного исследования.

Основные выводы диссертации являются универсальными и могут быть использованы не только для Екатеринбурга, но и для других городов с ярко-выраженной промышленной, научной и деловой спецификой.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Публикации в периодических научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. **Тонких, В.Д.** Планировочная структура коворкинг-центров [Текст] / В.Д. Тонких, Ф.В. Перов // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. – 2025. – Том 10. – №4. – С. 84–95 (0,69 п.л.) DOI: <https://doi.org/10.34031/2071-7318-2025-10-4-84-95>.

2. **Тонких, В.Д.** Исторические предпосылки формирования коворкинг-центров [Текст] / В.Д. Тонких, Ф.В. Перов, Р.А. Мангушев, Т.А. Дацюк // Архитектура и строительство России. – 2024. – № 3 (251). – С. 66–71 (0,69 п.л.).

3. **Тонких, В.Д.** Перспективы развития коворкинг-центров в Екатеринбурге [Текст] / В.Д. Тонких // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. – 2025. – Том 10. – №11. – С. 111–120 (0,56 п.л.) DOI: <https://doi.org/10.34031/2071-7318-2025-10-11-111-120>.

4. **Тонких, В.Д.** Размещение промышленных коворкингов различных форматов в Екатеринбурге [Текст] / В.Д. Тонких // Инновации и инвестиции. – 2026. – №1. – С. 521–523 (0,69 п.л.).

Публикации в других изданиях:

5. **Тонких, В.Д.** История развития коворкингов [Текст] / В.Д. Тонких // Актуальные проблемы современного строительства: сб. материалов LXXVI региональной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных / Санкт-Петербургский госуд. архит.-строит. ун-т. – СПб, 2023. – С. 43–49 (0,31 п.л.).

6. **Тонких, В.Д.** Влияние социально-демографических факторов на архитектурно-планировочную структуру коворкинг-центров [Текст] / В.Д. Тонких // Доклады 82-й всероссийской научно-технической конференции «Традиции и инновации в строительстве и архитектуре» / СамГТУ. – СМР, 2025. – С. 900–907 (0,5 п.л.).

7. **Тонких, В.Д.** Особенности архитектурно-планировочной организации досугово-творческого коворкинг-центра в составе многофункционального офисного здания [Текст] / В.Д. Тонких, В.С. Деричева // Архитектурные сезоны в СПбГАСУ: сб. материалов XV регионального творческого форума с международным участием / Санкт-Петербургский госуд. архит.-строит. ун-т. – СПб, 2025. – С. 72–73 (0,25 п.л.).

8. **Тонких, В.Д.** Проектирование офисного коворкинг-центра в составе многофункционального бизнес-центра в г. Кировск [Текст] / В.Д. Тонких, А.О. Лагкуева // Архитектурные сезоны в СПбГАСУ: сб. материалов XV регионального творческого форума с международным участием / Санкт-Петербургский госуд. архит.-строит. ун-т. – СПб, 2025. – С. 74–75 (0,25 п.л.).

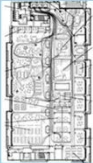
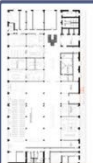
Вид основной деятельности	Коворкинги при учреждениях соответствующей функциональной направленности					
	1 Деловой коворкинг	2 Научно-исследовательский коворкинг	3 Производственный коворкинг	4 Досугово-творческий коворкинг	5 Образовательный коворкинг	6 Многофункциональный коворкинг
	 	 	 	 	 	 
Величина	Малые		Средние		Крупные	
						
Объемно-планировочное решение	Автономные		Встроенные в структуру другого объекта			
						
Месторасполож. в структуре города	В общественно-деловой зоне		В производственной зоне		В жилой зоне	
						
В рекреационной зоне						
						

Рисунок 1—Сводная классификация коворкингов

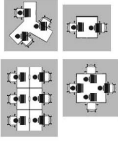
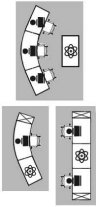
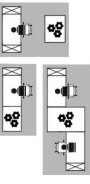
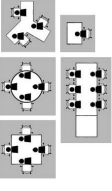
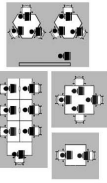
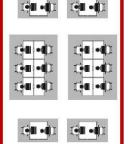
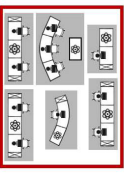
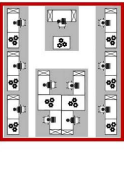
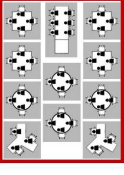
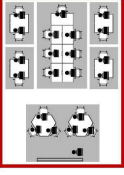
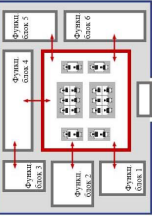
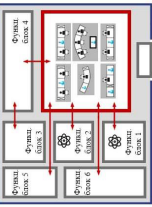
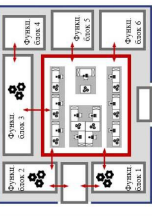
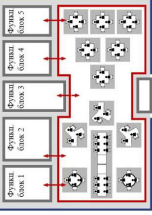
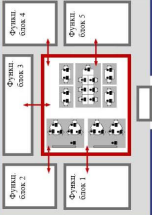
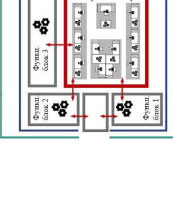
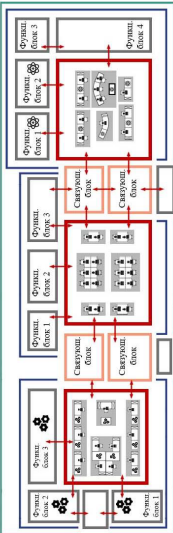
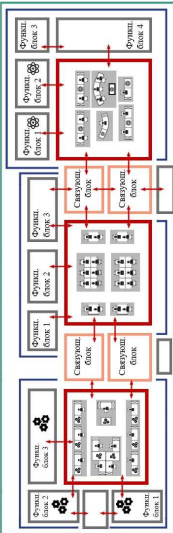
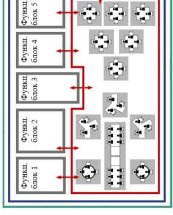
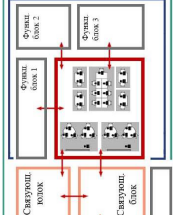
	 ДЕЛОВОЙ КОВОРКИНГ	 НАУЧНЫЙ КОВОРКИНГ	 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОВОРКИНГ	 ДОСУГОВО-ТВОРЧЕСКИЙ КОВОРКИНГ	 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОВОРКИНГ
КОВОРКИНГ- ПЛОЩАДКИ					
КОВОРКИНГ- ПРОСТРАНСТВО					
КОВОРКИНГ-ЦЕНТР					
КОВОРКИНГ-ПАРК					

Рисунок 2 – Форматы коворкингов

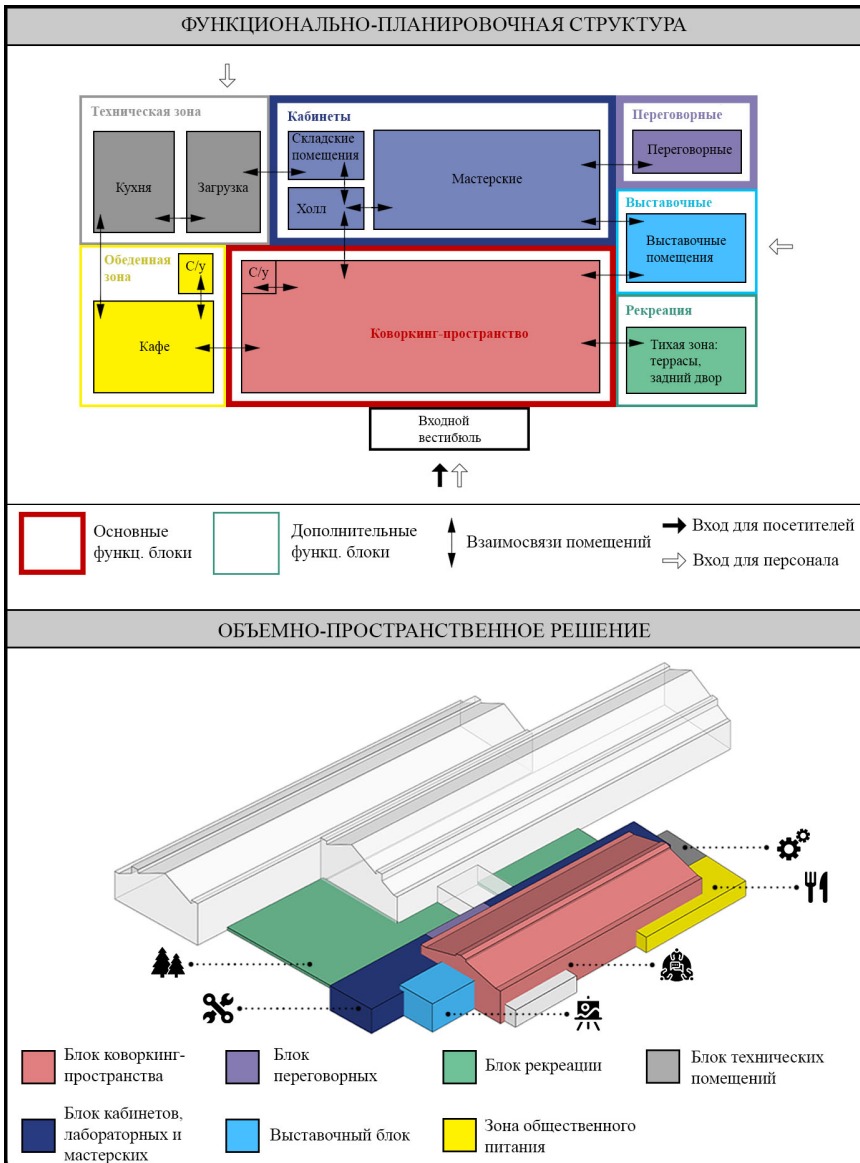


Рисунок 3 – Производственный коворкинг-центр

Наименование помещения		Функция	Соц. матрица
Производственное коворкинг-пространство		Опытно-экспериментальная деятельность, протипирование	3
№	Планировка	Фото	Параметры
П Кп1			Площадь помещения: 100-150 кв.м Вместимость: 5-10 человек Норма на человека: 8-15 кв.м/чел
П Кп2			Площадь помещения: 150-200 кв.м Вместимость: 10-15 человек Норма на человека: 8-15 кв.м/чел
П Кп3			Площадь помещения: 80-150 кв.м Вместимость: 5-10 человек Норма на человека: 8-15 кв.м/чел
Рабочие зоны Оборудование для производственной деятельности Общие зоны для коллективной работы			

Рисунок 4 – Архитектурно-планировочная организация производственного коворкинг-пространства

Компьютерная верстка *В. С. Весниной*

Подписано к печати 09.09.2026. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 1,5. Тираж 120 экз. Заказ 91.

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет.
190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская, д. 4.

Отпечатано на МФУ. 198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 32, лит. А